

W-Seminar

im Fach Informatik

Lehrkraft: Schuster

Leitfach: Informatik

Titel:

Überwachung leicht gemacht

Zielsetzung des Seminars:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Seminars sollen Möglichkeiten der Überwachung kennen lernen und deren technische Funktionsweise verstehen. Dabei können unter anderem rechtliche, technische, informatische und moralische Aspekte eine Rolle spielen. Beispiele sind:

- Überwachung öffentlicher Plätze durch Kameras mit Gesichtserkennung
- Internetgestützte Bewegungstracker
- Browserüberwachung durch Cookies

Neben der theoretischen Bearbeitung gibt es die Möglichkeit, eine praktische Arbeit mithilfe von Arduino oder Raspberry Pi zu erstellen und Versuche damit durchzuführen und auszuwerten.

Es werden keine Programmierkenntnisse oder die Teilnahme am Informatikunterricht der 9. und 10. Jahrgangsstufe vorausgesetzt.

Die Seminararbeit muss mit der Textverarbeitung LaTeX geschrieben werden. Der Umgang mit LaTeX wird im ersten Semester (11/1) gelernt und geübt (siehe auch <http://rmg.zum.de/wiki/Datei:Skript.pdf>). Die Textverarbeitung LaTeX wird an Universitäten vor allem im naturwissenschaftlichen Bereich sehr häufig zur Erstellung wissenschaftlicher Publikationen verwendet.

Mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Funktionsweise (und Bau) einer Überwachungskamera
2. Funktionsweise (und Bau) eines Bewegungstrackers
3. Identitätserkennung durch RFID-Chips
4. Smart-Home
5. Datenklau durch Handy-Apps

weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Das Seminar findet anfangs wöchentlich zweistündig mit Präsenzplicht statt. Ab dem zweiten Semester 11/2 gibt es die Möglichkeit, die Arbeitszeit eigenverantwortlich zu planen.